

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Express Mail No.: EL 990504817US

In re application of: Charroppin

Group No.:

Serial No.: 0 /

Filed: Herewith

Examiner:

For: SEPARATOR DEVICE FOR FRANKING MACHINE FEEDER

Commissioner for Patents

P.O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF CERTIFIED COPY

Attached please find the certified copy of the foreign application from which priority is claimed for this case:

Country : France
Application Number : 03 00705
Filing Date : January 23, 2003

WARNING: "When a document that is required by statute to be certified must be filed, a copy, including a photocopy or facsimile transmission of the certification is not acceptable." 37 CFR 1.4(f) (emphasis added.)



SIGNATURE OF ATTORNEY

Reg. No.: 24,622

Clarence A. Green

Type or print name of attorney

Tel. No.: (203) 259-1800

Perman & Green, LLP

Customer No.: 2512

P.O. Address


425 Post Road, Fairfield, CT 06824

NOTE: The claim to priority need be in no special form and may be made by the attorney or agent if the foreign application is referred to in the oath or declaration as required by § 1.63.

(Transmittal of Certified Copy [5-4])

THIS PAGE BLANK (USPTO)



22141 U.S. PTO
10/762693

012204

BREVET D'INVENTION

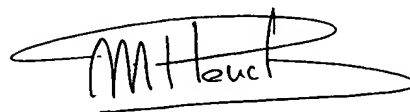
CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 16 JAN. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets



Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

THIS PAGE BLANK (USPTO)



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

1er dépôt

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

cerfa
N° 11354*02

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2




Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

09 540 W / 010901

REMISE DES PIÈCES DATE 23 JAN 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0300705 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 23 JAN. 2003		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE CABINET BEAU DE LOMENIE 158, rue de l'Université 75340 PARIS CEDEX 07	
Vos références pour ce dossier H240150/210.AD <i>(facultatif)</i>			
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N° _____ Date _____	
ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date _____	
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		<input type="checkbox"/> N° _____ Date _____	
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) "Dispositif séparateur pour alimenteur de machine d'affranchissement"			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input checked="" type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		NEOPOST INDUSTRIE	
Prénoms			
Forme juridique		Société Anonyme	
N° SIREN		_____	
Code APE-NAF		_____	
Domicile ou siège	Rue	113, rue Jean-Marie Naudin	
	Code postal et ville	9 2 2 20 BAGNEUX	
	Pays	FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		N° de télécopie <i>(facultatif)</i>	
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>		<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	

Remplir impérativement la 2^{ème} page

REMISE DES PIÈCES DATE LIEU 23 JAN 2003 N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI 0300705		Réservé à l'INPI	
Vos références pour ce dossier : (facultatif)		H240150/210.AD	
6 MANDATAIRE (s'il y a lieu) Nom Prénom Cabinet ou Société N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		CABINET BEAU DE LOMENIE	
Adresse	Rue	158, rue de l'Université	
	Code postal et ville	7513401 PARIS CEDEX 07	
	Pays	FRANCE	
N° de téléphone (facultatif)		01 44 18 89 00	
N° de télécopie (facultatif)		01 44 18 04 23	
Adresse électronique (facultatif)			
7 INVENTEUR (S) Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)	
8 RAPPORT DE RECHERCHE Établissement immédiat ou établissement différé		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation) <input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé	
Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Alain DAVID CPI N° 98-0500 		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI 	

Domaine de l'invention

La présente invention se rapporte exclusivement au domaine du traitement de courrier et elle concerne plus particulièrement un
5 séparateur intégré à un module d'alimentation en articles de courrier d'une machine d'affranchissement.

Art antérieur

On connaît par la demande de brevet française N°01 16680
10 déposée au nom de la demanderesse, un dispositif d'humectage de volets d'enveloppes destiné à être intégré à un module d'alimentation en articles de courrier d'une machine d'affranchissement et comportant un séparateur pour séparer le volet de l'enveloppe du corps de l'enveloppe et des moyens d'aspiration
15 disposés juste devant le séparateur pour en coopération avec un doigt presseur plaquer l'enveloppe en direction de ces moyens d'aspiration et détacher le volet du corps de l'enveloppe et faciliter ainsi son passage sous le séparateur.

Ce dispositif donne globalement satisfaction pour tous les
20 types d'enveloppes. Toutefois, après un très grand nombre de passage d'enveloppes, il se produit un certain relâchement dans la pression exercée par le doigt presseur qui, en particulier lorsque l'enveloppe fermée est imparfaitement collée avec un volet légèrement déformé, peut entraîner un bourrage au niveau du
25 séparateur, source de détérioration de ce volet, si l'opérateur n'effectue pas alors un réglage adéquat.

Objet et définition de l'invention

La présente invention a donc pour objet un séparateur pour
30 dispositif d'humectage qui pallie cet inconvénient résiduel en ne nécessitant aucun réglage de la part de l'opérateur. Un but de

l'invention est aussi de réaliser ce séparateur de façon simple et peu coûteuse et dont l'intégration dans une structure conventionnelle d'alimenteur à haute cadence de traitement peut être obtenue sans difficulté.

5 Ces buts sont atteints par un séparateur pour séparer des volets d'enveloppes de corps d'enveloppes, dont la zone active de séparation est formée par une partie souple qui comporte une arête périphérique disposée avantageusement au niveau d'une table de transport des enveloppes.

10 Ainsi, avec cette configuration particulière de séparateur, les enveloppes fermées dont les volets sont imparfaitement collés sont traitées sans bourrage ou déchirures et sans intervention d'un opérateur, et les enveloppes à fermer (à volets rabattus ou nestées) dont les volets sont séparés du corps de l'enveloppe restent toujours
15 parfaitement guidées sous le séparateur.

Selon le mode de réalisation envisagé, la partie souple peut être réalisée par surmoulage plastique d'un fil d'acier de faible diamètre ou par moulage d'un élastomère de type silicone.

De préférence, cette partie souple est détachable d'une partie
20 rigide du séparateur. Elle peut être reliée à ladite partie rigide par un moyen de fixation, de type glissière ou rail par exemple, ou encore simplement articulée sur ladite partie rigide par une charnière. Le moyen de fixation est avantageusement en matériau plastique.

L'invention concerne également un dispositif de mouillage
25 intégrant un tel séparateur perfectionné et un module d'alimentation en articles de courrier d'une machine d'affranchissement pourvue d'un tel dispositif de mouillage.

Brève description des dessins

Les caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront mieux de la description suivante, faite à titre indicatif et non limitatif, en regard des dessins annexés sur lesquels :

- 5 - la figure 1 est une vue en perspective d'un alimenteur comportant un séparateur selon l'invention,
- les figures 2A et 2B sont deux vues en perspective avant de l'alimenteur de la figure 1, mouilleur et table de transport omis,
- la figure 3 est une vue schématique illustrant le principe d'ouverture
- 10 d'une enveloppe à volet rabattu avec le séparateur de la figure 1, et
- la figure 4 est une vue schématique illustrant le principe de traitement d'une enveloppe fermée avec le séparateur de la figure 1.

Description détaillée d'un mode de réalisation préférentiel

15 Les figures 1, 2A et 2B montrent schématiquement en perspective, de coté et de face, un module d'alimentation en articles de courrier destiné à être disposé en entrée d'une machine à affranchir. Un tel module peut bien entendu aussi être intégré directement à cette machine.

20 Les articles de courrier 10 pouvant être traités par ce module sont de préférence des enveloppes à volets ouverts (dits aussi nestés), rabattus ou fermés. Mais, il peut s'agir également de simples documents (par exemple au format A4) sur lesquels sera ensuite directement imprimée une empreinte postale.

25 Le module d'alimentation comporte outre ses parties habituelles de réception de documents et de sélection (non représentée), un dispositif d'humectage formé successivement (c'est à dire d'amont en aval par rapport à la direction d'avancée des articles de courrier) par un séparateur 12 pour séparer le volet de

30 l'enveloppe 10A du corps de l'enveloppe 10B et un mouilleur 14, placé juste derrière ce séparateur, pour humecter ce volet une fois le

volet 10A séparé du corps de l'enveloppe 10B. Ce mouilleur est par exemple formé par un pinceau ou brosse 14A dont l'extrémité repose sur la surface d'un réservoir d'eau 14B disposé sous une table 16 de transport des articles de courrier au travers du module d'alimentation; le mouillage d'un volet étant alors effectué lors de son passage entre le pinceau et le réservoir.

Des moyens d'entraînement 18A, 18B sont classiquement disposés à la fois en entrée du séparateur pour transporter les articles de courrier au delà du séparateur jusqu'au mouilleur et au niveau ou en sortie du séparateur pour les convoyer jusqu'à l'entrée de la machine à affranchir ou du module suivant de la machine de traitement de courrier, en principe un module d'impression d'une empreinte postale (non représenté), lorsque le module d'alimentation est intégré à cette machine. En général, les rouleaux d'entrée du module d'impression font office de moyens de fermeture des enveloppes préalablement humectées, à moins que le module d'alimentation ne dispose de ses propres moyens de fermeture.

Le dispositif d'humectage comporte également des moyens d'aspiration 20, disposés sous la table de transport 16 et dont la bouche d'aspiration 16A débouche sur le passage des volets d'enveloppes, juste devant le séparateur et en aval des rouleaux de transport 18A, pour permettre un détachement particulièrement aisé de ces volets par rapport aux corps des enveloppes, notamment dans le cas d'enveloppes de fortes épaisseurs. Enfin, pour faciliter une fermeture franche des rabats pour les enveloppes fermées et une ouverture franche des rabats pour les enveloppes à volets rabattus, ce dispositif d'humectage comporte en outre presseur 30 articulé sur le bâti de l'alimenteur à l'encontre de moyens élastiques (non représentés) et destiné à comprimer le rabat des enveloppes en direction de l'ouverture 16A du conduit d'aspiration lors de leur passage au dessus de ce conduit.

Pour le traitement des enveloppes nestées, l'alimenteur est avantageusement pourvu d'une rainure 32 pratiquée dans la table de transport 16, tout le long d'une paroi de mise en référence 34 de cet alimenteur. Cette paroi 34 de taquage des articles de courrier
5 comporte en outre, sous la table de transport, un déflecteur fixe 36 profilé en forme d'aile delta pour guider et rabattre progressivement le volet de ces enveloppes de leur position initiale à 90° à une position terminale proche de 30° permettant leur passage sous le séparateur et leur mouillage dans les meilleures conditions (voir les
10 figures 2A et 2B).

Selon l'invention, et comme l'illustre la figure 3, le séparateur 12 comporte dans sa zone active de séparation une partie souple 12A, avantageusement détachable, dont l'arête périphérique 38 est disposée au niveau de la table de transport 16. De préférence, cette
15 partie souple est réalisée par surmoulage plastique d'un fil d'acier de faible diamètre (de l'ordre du millimètre). Bien entendu une réalisation par moulage d'un élastomère de type silicone est aussi envisageable. Son articulation sur la partie rigide 12B du séparateur peut être réalisée au moyen d'une glissière 40 ou de tout autre
20 élément analogue comme un rail ou plus simplement par une charnière. Ce moyen de fixation entre les parties souple 12A et rigide 12B du séparateur est avantageusement en un matériau plastique.

Le fonctionnement du séparateur selon l'invention est maintenant explicité en regard des figures 4 et 5. Notamment, le
25 passage d'enveloppes à volets rabattus est tout d'abord illustré à la figure 4. Dans cette position, ces enveloppes qui reposent initialement sur les rouleaux d'entraînement 18A sont dirigées vers le séparateur 12 qui assure sa fonction normale de séparation entre le corps 10B et le volet 10A de l'enveloppe, le corps passant au dessus
30 du séparateur et le volet 10A, plaqué en direction de la surface inclinée 28, passant au dessous pour permettre ainsi son mouillage

Pour le traitement des enveloppes nestées, l'alimenteur est avantageusement pourvu d'une rainure 32 pratiquée dans la table de transport 16, tout le long d'une paroi de mise en référence 34 de cet alimenteur. Cette paroi 34 de taquage des articles de courrier comporte en outre, sous la table de transport, un déflecteur fixe 36
5 profilé en forme d'aile delta pour guider et rabattre progressivement le volet de ces enveloppes de leur position initiale à 90° à une position terminale proche de 30° permettant leur passage sous le séparateur et leur mouillage dans les meilleures conditions (voir les
10 figures 2A et 2B).

Selon l'invention, le séparateur 12 comporte dans sa zone active de séparation une partie souple 12A, avantageusement détachable, dont l'arête périphérique 38 est disposée au niveau de la table de transport 16. De préférence, cette partie souple est réalisée
15 par surmoulage plastique d'un fil d'acier de faible diamètre (de l'ordre du millimètre). Bien entendu une réalisation par moulage d'un élastomère de type silicone est aussi envisageable. Son articulation sur la partie rigide 12B du séparateur peut être réalisée au moyen d'une glissière 40 ou de tout autre élément analogue comme un rail
20 ou plus simplement par une charnière. Ce moyen de fixation entre les parties souple 12A et rigide 12B du séparateur est avantageusement en un matériau plastique.

Le fonctionnement du séparateur selon l'invention est maintenant explicité en regard des figures 3 et 4. Notamment, le
25 passage d'enveloppes à volets rabattus est tout d'abord illustré à la figure 3. Dans cette position, ces enveloppes qui reposent initialement sur les rouleaux d'entraînement 18A sont dirigées vers le séparateur 12 qui assure sa fonction normale de séparation entre le corps 10B et le volet 10A de l'enveloppe, le corps passant au dessus
30 du séparateur et le volet 10A, plaqué en direction de la surface inclinée 28, passant au dessous pour permettre ainsi son mouillage

ultérieur. Cette fonction de séparation traditionnelle est aussi présente avec le passage d'enveloppes nestée, puisque le volet 10A de l'enveloppe, se trouvant sous la table dans la rainure 32, est guidé sous le séparateur 12 puis rabattu vers le mouilleur 14A, 14B par le déflecteur fixe 38, alors que le corps de l'enveloppe 10B, qui
5 maintenant repose seul sur la table de transport 16, passe directement au dessus du séparateur et du mouilleur.

Le séparateur de l'invention apporte par contre une grande amélioration dans le traitement des enveloppes fermées. Ces
10 enveloppes qui peuvent présenter une zone 10C imparfaitement collée qui est source dans l'art antérieur de contacts non désirés avec le séparateur, ne posent plus de problèmes avec la configuration de séparateur perfectionné de l'invention. Comme le montre la figure 5, de par la souplesse de la partie active du
15 séparateur, le volet d'enveloppe 10A dispose d'une possibilité de s'échapper qui n'existait pas avec une structure rigide ne laissant aucune liberté à ce volet. En effet, l'avant d'une enveloppe mal fermée peut s'introduire sous le séparateur de la même façon qu'une enveloppe ouverte. Mais, alors qu'une arête de séparation rigide
20 (ayant l'effet d'une lame tranchante) déchirerait le volet d'une enveloppe mal fermée, une arête souple, au contraire, en se déformant sous l'action du passage de ce volet entrouvert, induit une surépaisseur de la partie active du séparateur qui permet de laisser alors s'échapper le volet qui peut se replier sans se déchirer.
25 L'enveloppe mal fermée à volet entrouvert passera donc sans déchirure au dessus du séparateur et donc du mouilleur.

Avec la structure de l'invention, il est donc possible de traiter aussi bien des enveloppes collées que non collées, qu'elles soient à volets rabattus ou à volets nestés. Notamment, le séparateur permet
30 sans aucun réglage d'éviter un bourrage des enveloppes aux volets mal fermés. De même, rien ne s'oppose au passage de simples

ultérieur. Cette fonction de séparation traditionnelle est aussi présente avec le passage d'enveloppes nestée, puisque le volet 10A de l'enveloppe, se trouvant sous la table dans la rainure 32, est guidé sous le séparateur 12 puis rabattu vers le mouilleur 14A, 14B par le déflecteur fixe 38, alors que le corps de l'enveloppe 10B, qui maintenant repose seul sur la table de transport 16, passe directement au dessus du séparateur et du mouilleur.

Le séparateur de l'invention apporte par contre une grande amélioration dans le traitement des enveloppes fermées. Ces enveloppes qui peuvent présenter une zone 10C imparfaitement collée qui est source dans l'art antérieur de contacts non désirés avec le séparateur, ne posent plus de problèmes avec la configuration de séparateur perfectionné de l'invention. Comme le montre la figure 4, de par la souplesse de la partie active du séparateur, le volet d'enveloppe 10A dispose d'une possibilité de s'échapper qui n'existait pas avec une structure rigide ne laissant aucune liberté à ce volet. En effet, l'avant d'une enveloppe mal fermée peut s'introduire sous le séparateur de la même façon qu'une enveloppe ouverte. Mais, alors qu'une arête de séparation rigide (ayant l'effet d'une lame tranchante) déchirerait le volet d'une enveloppe mal fermée, une arête souple, au contraire, en se déformant sous l'action du passage de ce volet entrouvert, induit une surépaisseur de la partie active du séparateur qui permet de laisser alors s'échapper le volet qui peut se replier sans se déchirer. L'enveloppe mal fermée à volet entrouvert passera donc sans déchirure au dessus du séparateur et donc du mouilleur.

Avec la structure de l'invention, il est donc possible de traiter aussi bien des enveloppes collées que non collées, qu'elles soient à volets rabattus ou à volets nestés. Notamment, le séparateur permet sans aucun réglage d'éviter un bourrage des enveloppes aux volets mal fermés. De même, rien ne s'oppose au passage de simples

documents de format A4 notamment. En outre, la simplicité des moyens mis en œuvre permet leur intégration dans une structure conventionnelle d'alimenteur ou de machine à affranchir sans aucune modification de structure. Il suffit simplement de remplacer le

5 séparateur existant par le séparateur de l'invention de même dimension et forme à l'exception de sa partie active qui est rendu souple.

REVENDEICATIONS

1. Séparateur (12) pour séparer des volets d'enveloppes (10A) de corps d'enveloppes (10B), dont la zone active de séparation est
5 formée par une partie souple (12A).

2. Séparateur selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite partie souple comporte une arête périphérique (38) disposée au niveau d'une table (16) de transport des enveloppes.

3. Séparateur selon la revendication 1, caractérisé en ce que
10 ladite partie souple est réalisée par surmoulage plastique d'un fil d'acier de faible diamètre.

4. Séparateur selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite partie souple est réalisée par moulage d'un élastomère de type silicone.

15 5. Séparateur selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite partie souple est détachable d'une partie rigide (12B) du séparateur.

6. Séparateur selon la revendication 5, caractérisé en ce que ladite partie souple est reliée à ladite partie rigide par un moyen de
20 fixation (40) de type glissière ou rail par exemple.

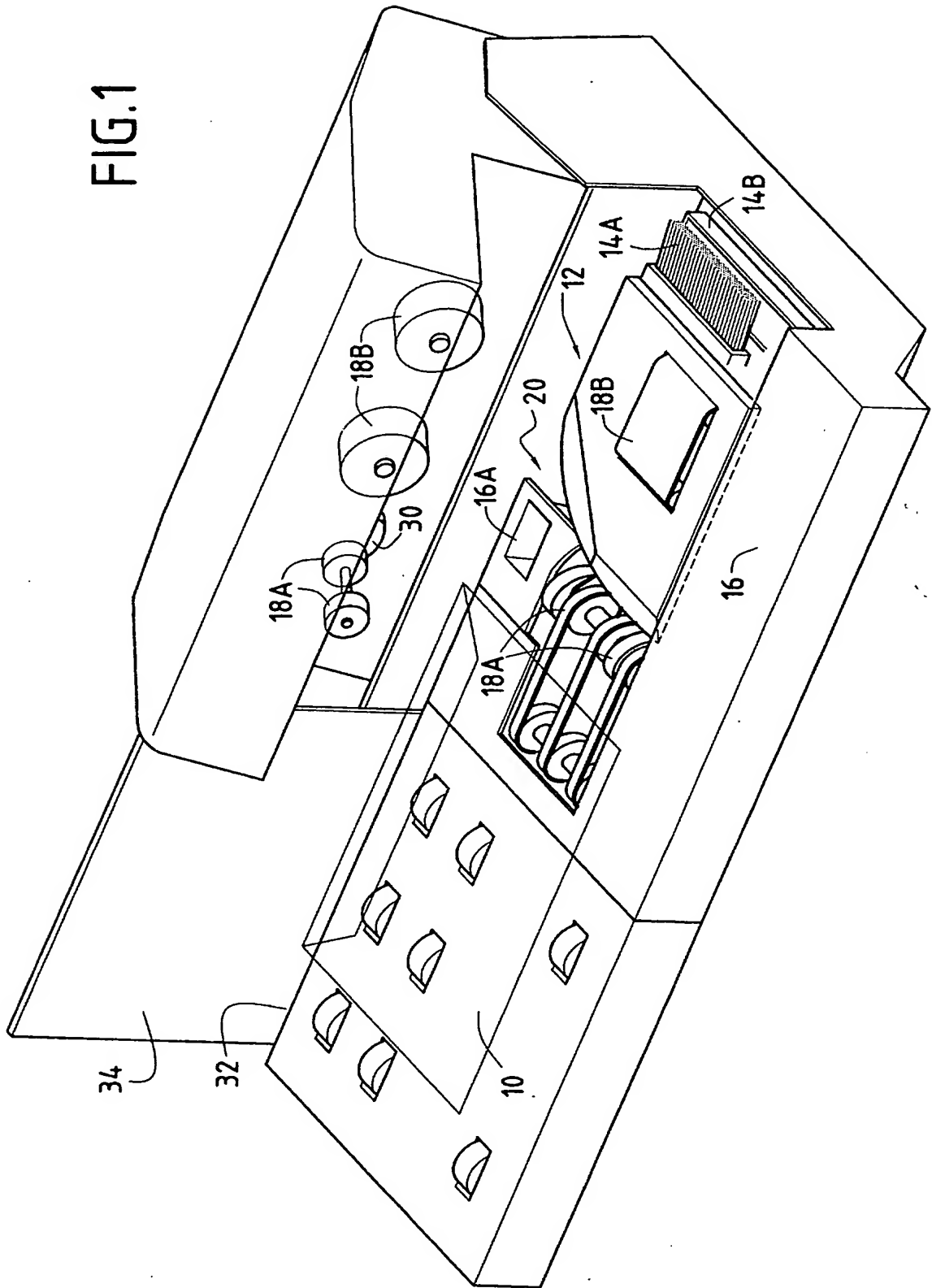
7. Séparateur selon la revendication 6, caractérisé en ce que ledit moyen de fixation est en matériau plastique.

8. Séparateur selon la revendication 5, caractérisé en ce que ladite partie souple est articulée sur ladite partie rigide par une
25 charnière.

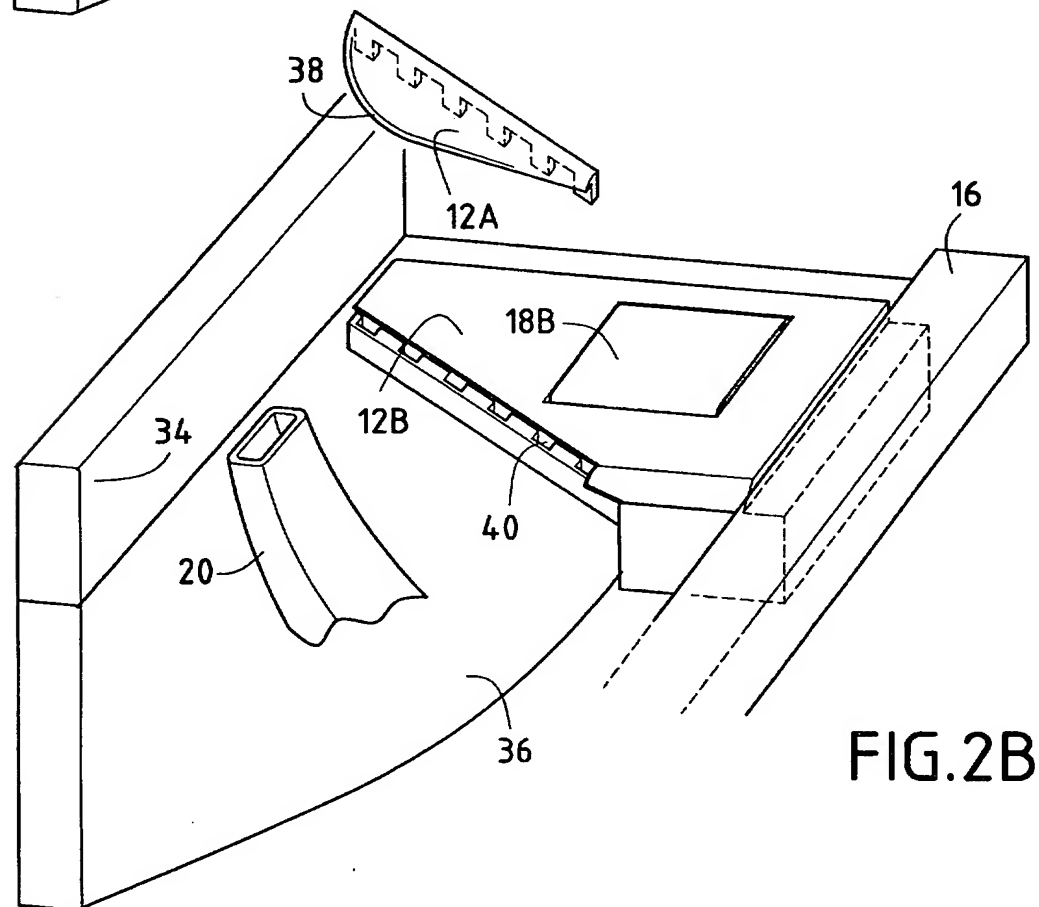
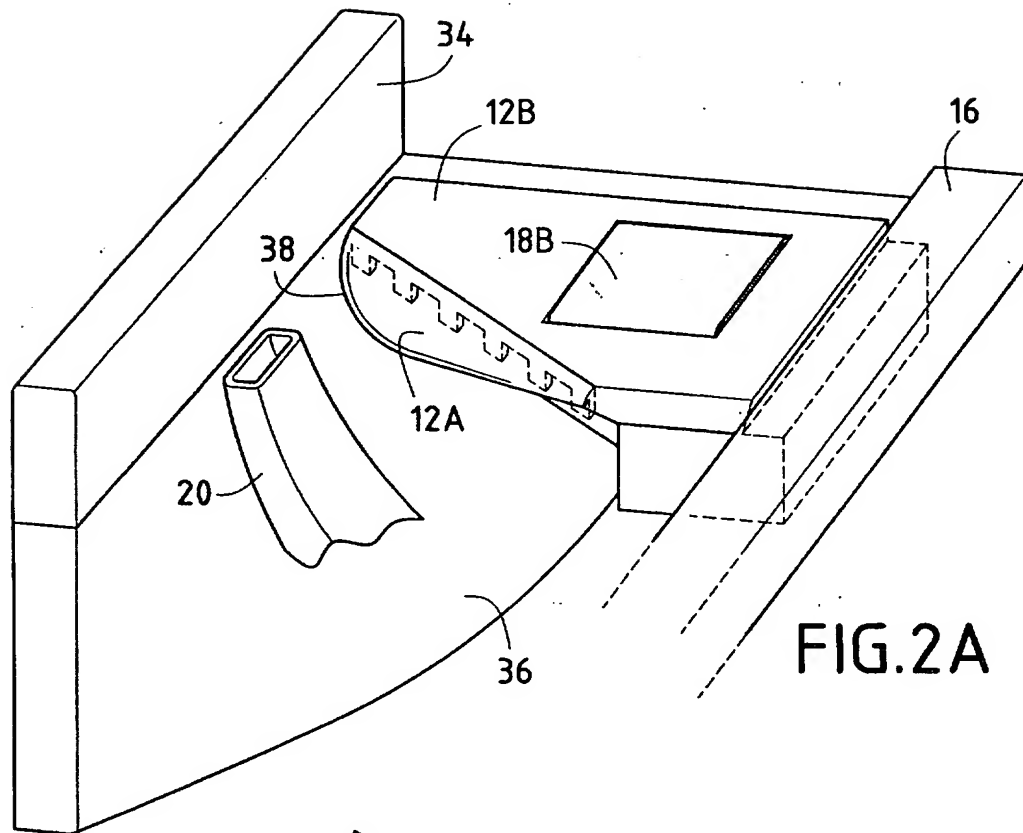
9. Dispositif de mouillage de volets d'enveloppes comportant un séparateur selon l'une quelconque des revendications 1 à 8.

10. Module d'alimentation en articles de courrier d'une machine d'affranchissement comportant un dispositif de mouillage de
30 volets d'enveloppes selon la revendication 9.

FIG.1



2/3



3/3

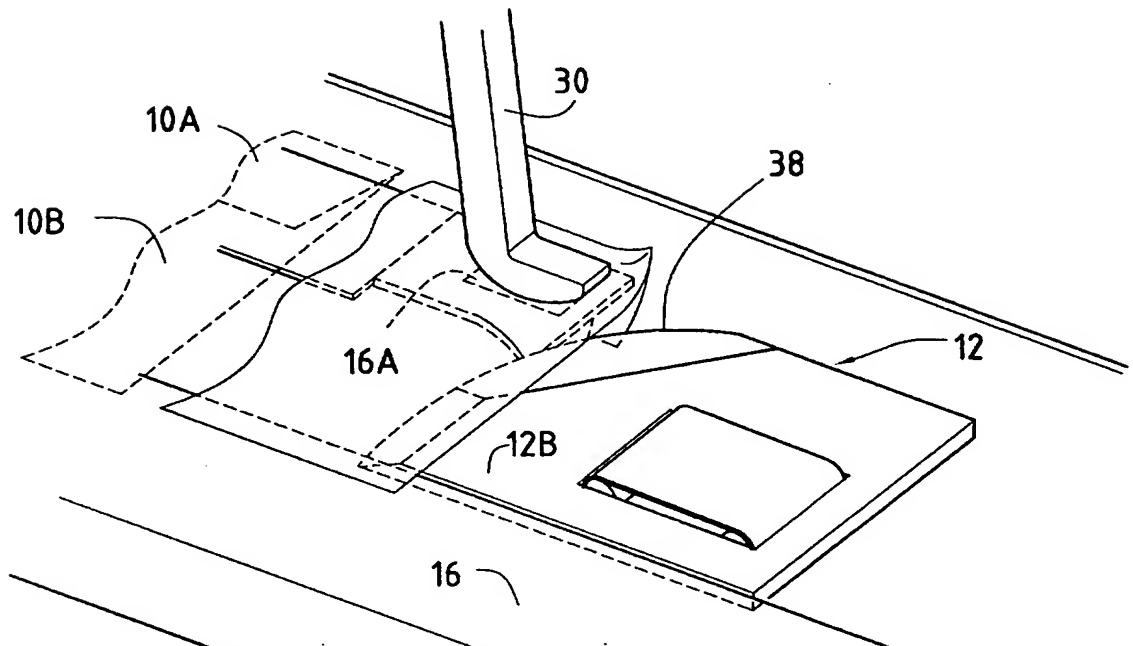


FIG.3

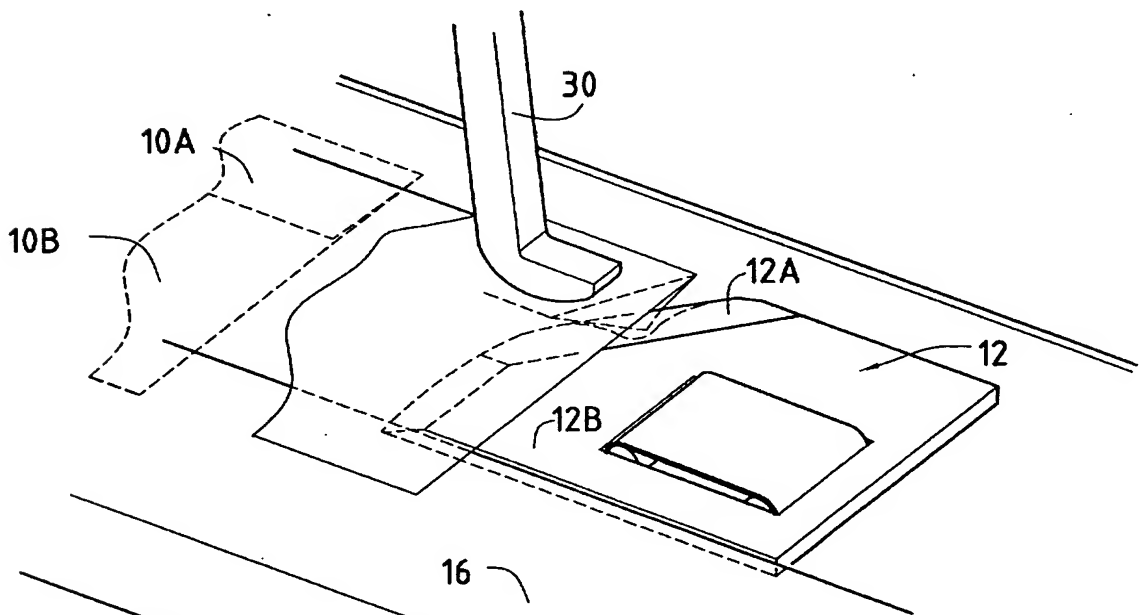


FIG.4

**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1..

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		H24015-210FR AD/LS	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		03 00705	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
Dispositif séparateur pour alimenteur de machine d'affranchissement			
LE(S) DEMANDEUR(S) :			
NEOPOST INDUSTRIE			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		CHARROPPIN	
Prénoms		Pascal	
Adresse	Rue	54, rue des Merlettes	
	Code postal et ville	78110	LE VESINET FRANCE
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)			
Paris le 13 janvier 2004			
JOLY Jean-Jacques CPI N°92-1123			